



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Grundkort og basisdata

Behov for et paradigmeskift?

Brodersen, Lars

Published in:
Geoforum.dk

Publication date:
2011

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Brodersen, L. (2011). Grundkort og basisdata: Behov for et paradigmeskift? *Geoforum.dk*, (124), 9-14.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Grundkort og basisdata

Behov for et paradigmeskift?

Af Lars Brodersen, Aalborg Universitet

Inge Flensted spørger i lederen i geoforum.dk nr. 122, hvorfor vi i GIS-domænet ikke er lykkede, hvorfor GIS ikke anvendes til mangt og meget. Det er meget gode spørgsmål, synes jeg. Hvad er grunden til, at fx politikere ikke yder GIS og geoinformation den opmærksomhed, som vi i GIS-domænet synes, de burde? Det er min opfattelse som Inges, at vi i GIS-domænet har en oplevelse af, at vores fine GIS-kort og geoinformation ikke udnyttes i den udstrækning, de fortjener, og at politikerne på alle niveauer ikke tildeler GIS-faget de nødvendige resurser. Øv!

Jeg kommer i denne artikel med et bud på årsager og mulige veje at gå for at komme ud af moradset, men først og fremmest synes jeg, at Inges leder lægger op til en sund selvransagelse og refleksion i GIS-domænet. Lad os tage debatten! Her kommer et indlæg:

Politikerne skal med på GIS-bølgen

Det må kunne lade sig gøre at få politikerne med på GIS- og geoinformationbølgen, men hvor er det, hindringerne ligger? Politikerne er udmærket i stand til at omgås kompleks information i form af tekstredegørelser, regneark osv., så det kan ikke være det, der holder dem væk. Skyldes fraværet så, at politikerne er "dumme" eller "ignorante"? Næppe, fordi de så sandelig nok kan finde ud af i øvrigt at omgås og ordne kompleks information.

Hvad nu, hvis vi siger, at årsagen er, at vores GIS-kort ikke er helt så lækre og effektive, som vi selv synes? Kan de overhovedet bruges til noget (kortene, altså), eller er det os selv, der stikker os blå i øjnene?

Jeg har en idé, som jeg gerne vil diskutere: måske præsenterer vores

GIS-kort ikke det, som politikerne har brug for i deres arbejde, som vel at mærke er at tage beslutninger. Hvad nu hvis vores GIS-kort repræsenterer en måde at se og forstå "rummet" på, som ikke honorerer politikernes informationsbehov i deres arbejde? Hvad nu hvis vi i GIS-domænet faktisk ikke har flyttet os i forhold til politikernes behov, siden de topografiske kort blev udviklet?

Vi i GIS-domænet og politikerne

Der er masser af generalisering i den her artikel. Det er der en ganske bestemt grund til, nemlig at gøre mit budskab så skarpt som muligt for at initiere en debat. Ikke en hvilken som helst debat og slet ikke om politik eller infrastruktur, de emner er blot med for eksemplets skyld. Der skal derfor lige afklares et par begreber, inden jeg fortsætter. Politikere er udmærkede mennesker, og de gør det, de er ansat til, hvilket er at tage beslutninger. Begrebet "politiker" er en underklasse til overklassen "beslutningstagere". Andre underklasser kan være bestyrelser, direktører, eksperter, chefer osv. Begrebet "vi i GIS-domænet" er straks mere komplekst, idet det dækker alle, som laver kort i enhver afskygning. "Kort" skal i denne sammenhæng forstås i allerbredeste betydning. Begrebet "medie" er ikke nævnt i indledningen, men er alligevel implicit i artikelteksten, fordi alle overvejelserne i artiklen er medie-uafhængige; fri leg i web-services, hjemmesider, papirdokumenter, mobilapparater osv. Mediet er uden betydning for diskussionen.

Den militærtopografiske forståelseshorisont

Hvad skal man egentlig forstå ved begrebet grundkort, som står i artiklens overskrift? "Grundkort" betyder vist nok det samme som basiskort og basisdata, i hvert fald

i forhold til denne artikels ærinde. For det første er et grundkort vel information, som lægges under tematisk information. Idéen er, at grundkortet bidrager med information om temaets rumlige placering. Typisk, eller måske rettere stort set altid, er grundkortets indhold veje, jernbaner, vandløb og søer, bygninger, bebyggede områder, visse typer tekniske installationer (afhængig af måleforhold), et udvalg af stednavne, måske skov, i kuperet terræn er der også ofte information om terrænets form - og det er så i grove træk det. Dertil komme en række detaljeringer af disse informationstyper.

Hvorfor er det standardindholdet? Hvad er begrundelsen for dette generelt anerkendte grundkortindhold? Spørgsmålet vokser, når det ihukommes, at det ikke kun er i Danmark, at det er sådan? Jeg lover og garanterer, at der ikke er nogen naturlov, der bestemmer indholdet i grundkortene, basisdata, basiskort eller hvad det nu end kaldes. Så grundkortenes indhold er et resultat af menneskelige beslutningsprocesser, og hvorfor er det så lige, at vi har besluttet os for netop dette indhold i grundkortene?

En begrundelse kunne være, at det er fordi, det er det indhold, der dur, fungerer, virker. Undskyld, men det er jo netop problemet, at det ikke dur. Hvis det duede, ville vi ikke stille det spørgsmål, som artiklen indledes med.

En anden begrundelse kunne være, at det er, det indhold, vi er i stand til at skabe inden for de givne rammer. Hmmm... Jeg ville mene, at rammerne sættes i fællesskab mellem de involverede parter, så den holder vist ikke hele vejen igennem. Rammer kan ændres, hvis man vil. En tredje begrundelse kunne være, at de nævnte informationstyper nu



en gang er det, mennesket orienterer sig rumligt i forhold til. Jeg anerkender, at det er den slags informationstyper, man i almindelighed bruger for at orientere sig som orienteringsløber, bilist, vandrør, cyklist, soldat, pilot i lav højde eller tilsvarende aktivitetsudfoldende persontyper ude i naturen. Hvad nu, hvis det kun er en begrænset del af menneskets aktiviteter, som reelt orienterer sig på det nævnte grundlag? Nu er det jo fx nok ikke det, politikerne har som hovedbeskæftigelse – at orientere sig ude i naturen. Politikerne er ansat til at træffe beslutninger om bl.a. fordeling af resurser, og det er jo bl.a. det, vi i GIS-domænet gerne vil have politikerne til at bruge kortene som middel til. Så hvis politikerne ikke orienterer sig i deres arbejde på grundlag af veje, bebyggede områder, vandløb og terrænformer, hvad orienterer de sig så i forhold til?

Alle handlingers moder forfængelighed, magt og penge

Lad os prøve, blot for den gode diskussions skyld, at tage udgangspunkt i, at der grundlæggende er tre motiver for alle handlinger her i livet: forfængelighed, magt og penge. Ikke særligt flatterende, men måske ganske tæt på virkeligheden. Fremføres i hvert fald ofte i psykologi-litteraturen som værende det, vi mennesker agerer i forhold til.

Grundkort som grundlag

Hvis fx politikerne skal diskutere den danske trafikinfrastruktur anno 2060, som består af veje, broer, jernbaner, færgeruter, pipelines, kabler osv., hvad orienterer de sig så i forhold til? I forhold til den eksisterende infrastruktur? Jo, givetvis, men måske på en anden måde, end vi i GIS-domænet normalt ser på infrastruktur. Hvad nu hvis de faktisk i betydelig grad tager ud-

gangspunkt i forfængelighed, magt og penge? Lad os se på nogle eksempler, hvilken indflydelse forskellige orienteringsgrundlag har for en sådan infrastrukturdebat. Først et eksempel, hvor den fremtidige infrastruktur tegnes ovenpå et traditionelt grundkort.

Hvad skal man så mene om infrastrukturen i 2060 på baggrund af kort i figur 1 og 2? Jo, man kan sammenligne med det eksisterende vejnet, men hvad skal man bruge det til for at diskutere fremtiden? Det er svært at mene noget, og det er jo lige præcis problemet. Der er ikke noget i kortet, der animerer til diskussion, der er intet, der provokerer. Hvis der skal komme gang i en diskussion på grundlag af kortene i figur 1 og 2, er brugeren nødt til på egne præmisser (og det sker nok ofte på et ubevidst plan) at indlæse yderligere information i kortet for, at der skabes den nødvendige informationsværdi. Denne personlige indlæsning af yderligere information er uheldig, for hvad er så egentlig diskussionsgrundlaget? I figur 1 og 2 er vist et traditionelt grundkort i meget lille målforhold. Eksemplets værdi er den samme, såfremt det havde været baseret på fx Kort10, et færdselskort i 1:200.000 eller andre traditionelle GIS-kort. Det væsentlige i eksemplet er ikke målforholdet og det dertil knyttede indhold, men derimod selve forståelsen af de nødvendige objekttyper.

Helt galt med et tilløb til en infrastrukturdebat går det, hvis vi kaster os over billedkort, som i andre sammenhænge er attraktive og effektive (her med eksemplet Google Earth, se figur 3 og 4). På billedkort-grundlaget er der slet ingenting at mene. Jamen, der er zoomet for langt ud, kunne der indvendes. Hvordan ved politikerne, hvornår der er zoomet rigtigt?



Figur 1. Traditionelt grundkort med velkendt form og indhold.



Figur 2. Traditionelt grundkort med skitser til ny infrastruktur. Det er svært at mene noget om tema-indholdet.

Nu har jeg lige jordnet to af de fremmeste produkter fra GIS- og geoinformationsdomænet; det traditionelle grundkort og billedkortet. Billedkortet er godt at kigge på og lade sig undres og glædes ved. Billeder befinder sig i informationskategorien ikon, og kan derfor ikke bruges til andet end undren og glæde – med mindre man er billedtolkningspecialist, og det er politikere altså ikke!

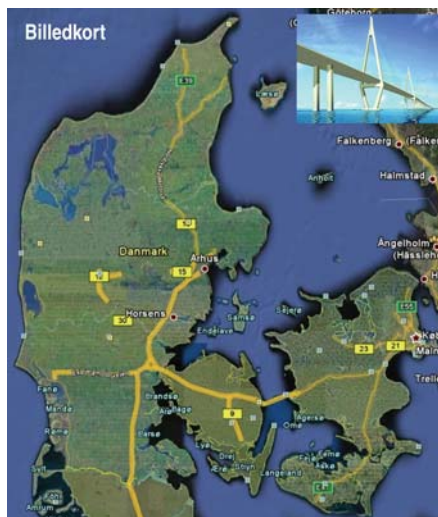
Om de almindelige, traditionelle grundkort vil jeg her fremsætte min hovedpåstand: de almindelige,



traditionelle grundkort er i bund og grund kun brugbare til militære formål. Begrebet "traditionelle grundkort" omfatter hele paletten af kort og geodata fra GIS-domænet inkl. FOT og KMS' KortXX. Belægget for min påstand er, at militæret for længe siden satte standarden "veje, jernbaner, vandløb, søer, skove, bebyggede arealer, stednavne og terrænformer" med bevæggrunden, at det var den information, de skulle bruge for at kunne beslutte, hvor det var godt at rykke frem (eller tilbage), hvor der var forhindringer af diverse art, og hvor det var godt at skjule sig. Altså et indhold som muliggjorde udøvelsen af de militære gerninger. Hvad nu, hvis denne gamle militærtopografiske standard blot er blevet videreført, fordi det nu lige var, hvad der var hensigtsmæssigt på de tidspunkter, hvor der blev truffet beslutninger om nye produkter og standarder?

Er det nogensinde blevet diskuteret, hvilke geoinformationstyper det ville være hensigtsmæssigt at have til rådighed i fx en kommunal forvaltning? Eller har vi blot overtaget den gamle militærtopografiske forståelseshorisont? Det er min fornemmelse, at det er det sidste, der har gjort sig gældende. Hvis jeg har ret, er det uhensigtsmæssigt, fordi det altså er de færreste kortbrugere, og især ikke politikerne, der skal gøre sig militærtopografiske overvejelser og beslutninger. Pyt med det egentlig, fordi det er blot at gå glip af noget.

Værre er det, synes jeg, at hverken vi eller politikerne på grundlag af det traditionelle grundkort kan forstå de kræfter, der driver og kontrollerer samfundet, fordi disse kun yderst perifert er knyttet til terrænformer, vandløb, søer og veje. Et er, at vi ikke kan forstå. Noget andet og endnu værre er, at



Figur 3. Billedkort (eksemplet Google Earth), som i mange henseender er vældig nyttigt og populært.



Figur 4. Billedkort med skitser til ny infrastruktur. Siger ikke nogen noget som helst.

vi dermed undgår eller undlader at bidrage til debatten om samfundets drift, udvikling og styrende kræfter, så længe vi ikke kortlægger disse kræfter.

Der må gøres noget andet!

Hvad skal vi fra GIS-domænet så tilbyde, for at politikerne kan komme til at føre en god diskussion på grundlag af attraktive og effektive kort? Svaret må være, at vi skal tilbyde politikerne det,

som de har brug for for at kunne løse deres opgaver og ikke nødvendigvis, hvad vi har liggende på serveren. Hvis nu vi antager bare for sjov, i hvert fald for den gode diskussion om grundkort og informationstyper, at politikere agerer på grundlag af forfængelighed, magt og penge, er det dét, de skal have stillet til rådighed. Så skal vi fra GIS-domænet tilbyde kort, som muliggør, at politikerne kan udfolde deres overvejelser om forfængelighed, magt og penge. Nej, det er for plat, kunne man mene. Det er det altså ikke, for det var jo præmissen, at det er sådan politikerne arbejder, og dermed også præmissen for denne grundkortdiskussion. Det er bare et eksempel. Lad os se på, hvad der sker, hvis emnet udfoldes på kortene. Jeg påstår ikke, at præmissen er sand, men den er god at bruge for at diskutere eksempler på en anderledes tilgang til GIS-domænets ulykkelighed (jf. Inge Flenstedts spørgsmål).

Rigdomsfordeling som grundlag

Lad os tage udgangspunkt i, at det er penge, der i al væsentlighed er den drivende kraft for politikernes beslutningsprocesser. Altså må vi kortlægge pengenes fordeling ud over Danmark, hvis vi vil gi' et grundlag for at diskutere infrastruktur-2060. Eksemplerne nedenfor bygger på min kollega Jan K. Staunstrups kort "Danmark på den grønne gren og de marginaliserede", som er en kortlægning af stuehuspriser, se figur 5. Grøn er rig, og rød er fattig. Kortet er farvelagt, som det er, for at skabe et politisk debatindlæg, og det er jo netop det søgte grundlag i denne artikel.

Jan Staunstrups grundkort "Danmark på den grønne gren og de marginaliserede" er i sig selv stærkt provokerende, hvilket også er meningen. Der går altid en dis-

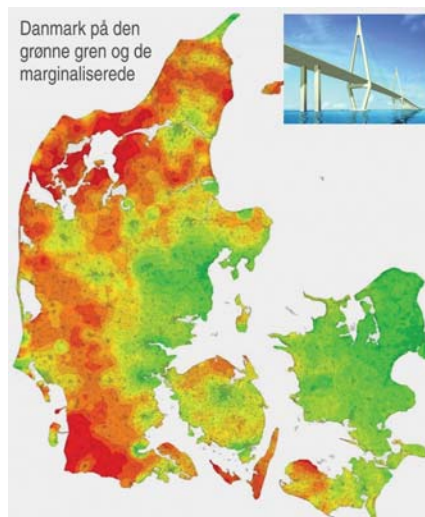
kussion i gang, når kortet kommer frem som fx på søndagskaffesofa-bordet eller ved et fagligt seminar; hold da op, hvor der så bliver diskuteret. Det sker altså ikke med et traditionelt grundkort, vel? Hvis vi så lige gør en omvej omkring den danske regering (efteråret 2010) på kortet i figur 6, lægges der brænde på bålet. Kortet i figur 6 sætter noget i gang i sindet hos enhver; spørgsmålene og kommentarerne vælter frem.

Fx sidder du nu og tænker på, om jeg (artikelforfatteren) har en skjult, politisk dagsorden med at bringe det kort. Nej, det har jeg faktisk ikke. Jeg konstaterer blot regeringsmedlemmernes bopæl, og fordelingen er nok ikke anderledes for rød blok, om de måtte komme til at danne regering en dag. Min dagsorden er blot at markere, hvor effektive kort kan blive. Tilsvarende spørgsmål ville ikke vælte frem, hvis vi sad og kiggede på et traditionelt GIS-kort.

Tilbage til infrastrukturen 2060 på kort. Hvis skitsen til infrastruktur 2060 fra figur 2 og 4 tegnes ovenpå rigdomsfordelingskortet, sker der også ting og sager med hensyn til at få sat gang i en debat.

Debatoplægget, skitsen til infrastruktur-2060, peger på, at der skal et net af motorveje ud over hele landet som vist i figur 7. På grundlag af dette nye kort er det meget svært ikke at ha' en mening om, at det da vist ikke kan betale sig med de der store, dyre motorvejsanlæg ude i de røde områder. Har jeg ret i, at tanken er nærliggende? Det er meget nærliggende at gribe til argumentet om, hvad der kan betale sig, jf. figur 8.

Behøver vi i grunden en ny og større forbindelse hen over Fyn for at komme fra Århus til København og



Figur 5. Rigdomsfordeling; grøn er rig og rød er fattig. Kilde: Jan K. Staunstrup, Aalborg Universitet.



Figur 6. Regeringsmedlemmernes bopæle i forhold til rigdomsfordelingen; et kort, som provokerer til diskussion.

omvendt? Nej, drop den. Fokuser på det, der er nødvendigt; det vi faktisk behøver: den direkte forbindelse mellem Danmarks to økonomiske kraftcentre (figur 9).

Det er faktisk ret svært på dette grundlag at argumentere mod den viste løsning i figur 9. Eller tager jeg fejl? Dermed har vi så også fået defineret det berygtede begreb:

"Den Rådne Banan", se figur 10, men det er en helt anden snak.

De traditionelle grundkorts bestanddele

Hvad består de traditionelle grundkort egentlig af? De består af meget, og det er mægtig godt og fint. Måske det i virkeligheden er mere interessant at spørge, hvorfor de traditionelle grundkort indeholder, det de gør? Det er min opfattelse, at de består af det, de gør, fordi vi i ombrudsfaserne (fra papirkort til TOP10DK og TK, og fra TK og TOP10DK til FOT) ikke gav os tid til at diskutere, om det nu også giver smæk for skillingen at registrere fx vejbredder under 3 meter, 3-6 meter og over 6 meter. Vejbredder kom oprindeligt ind i de militærtopografiske kort, fordi de var interessante for vurderingen af passabiliteten for større militære køretøjer. Hvad har disse vejbredder at gøre i et moderne samfund med politiske debatter om fordeling af milliarder og atter milliarder af kroner til sygehuse, infrastruktur og dette og hint? Hvorfor er der "standsningsssted" i landets ypperste grundkort? Jeg tror, at forklaringen er, at det er der, fordi det var der i de militærtopografiske databaser og kort.

Det kan i visse henseender være uhyre fornuftigt og rimeligt at fortsætte med det, der består og var hidtil. Så må vi også acceptere, at hverken målgruppe eller anvendelsesmuligheder ændrer sig nævneværdigt, hvilket netop udelukker fx politikere fra at blive fan af GIS, kort og geoinformation.

Der er en betydelig og gunstig effekt i relation til at skabe debat ved at gå bort fra de traditionelle grundkort over til fx rigdomsfordeling som grundlag for politiske debatter. Det turde være tydeligt oven på de foregående eksempler.



De traditionelle grundkort befordrer ikke politiske debatter. Måske er det derfor, politikerne ikke gider bruge GIS og geoinformation, i hvert fald ikke i det omfang, vi synes, de burde? Måske er det derfor, de ikke vil tilføre vort fag de resurser, som vi synes, det fortjener?

Jeg ved godt, at Jans dejlige rigdomsfordelingskort aldrig kunne være lavet uden matrikelkort, FOT, adresseregistre osv, som alle er vokset ud af GIS-domænets kort- og geodataaktiviteter. Jeg ved også godt, at der er mange fageksperter, som er særdeles godt hjulpet med GIS-domænets nuværende produkter. Mægtig fint. Udgangspunktet for hele denne debat er jo altså, som Inge Flensted skriver, at vi i GIS-domænet er ulykkelige, fordi vores produkter ikke bliver anerkendt og brugt i det omfang, vi synes, de fortjener.

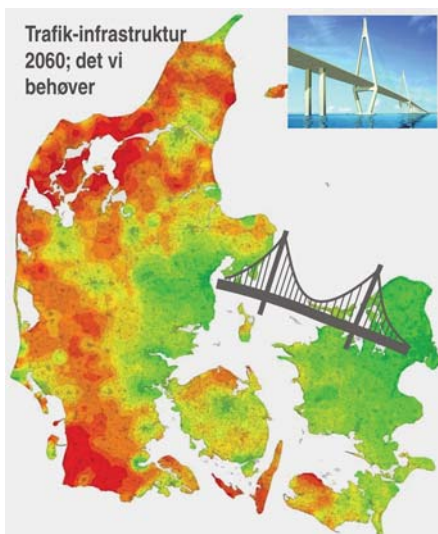
Og hvad gør vi så?

Inge Flensted efterlyser i lederen i *geoforum.dk* gode kort- og GIS-eksempler og idéer til markedsføring af det gode GIS-budskab. Jeg tror, at problemet skal angribes fra en anden vinkel. Allerede Søren Kierkegaard skrev, at enhver samtale starter med et spørgsmål (og ellers er der ingen samtale, men blot selvpromovering). Så hvis vi gerne vil i dialog med fx politikere, for at de bliver fan af GIS, kort og geoinformation, tror jeg, at vi må starte med at lytte efter det spørgsmål, de stiller os. Hvad er det, de spørger os om? Ingenting, lige for tiden. Rigtigt, men så må vi sammen med fx politologer, sociologer o.l. lede efter de spørgsmål, som politikerne stiller, og som har relevans for os. Får vi fat der, kan vi begynde at tilpasse vores produkter.

Jeg synes, at vi i GeoForum skal tage en debat fra grunden af, hvor vi i samarbejde med andre



Figur 7. Den nye infrastruktur på rigdomsfordeling; nu begynder det at rykke. Det er svært ikke at ha' en mening om tingene.

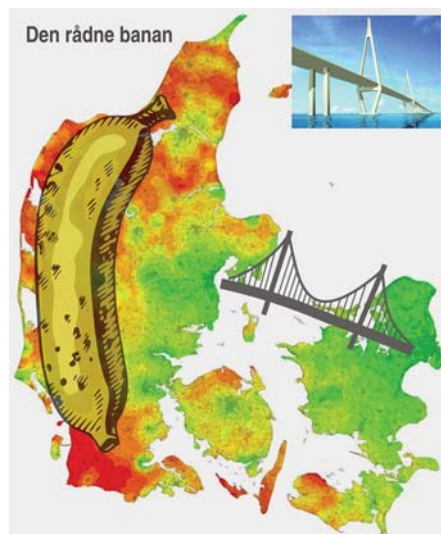


Figur 9. Egentlig behøver vi jo i al væsentlighed kun at etablere en direkte forbindelse mellem de to økonomiske kraftcentre.

bl.a. undersøger vores ønskede målgruppers (fx politikernes, men også andres) arbejdsopgaver og arbejdsmønstre for at finde ud af, hvilke spørgsmål fx politikerne ville stille os, hvis de ellers kunne for-mulere dem, hvad de jo af gode grunde p.t. ikke kan, fordi de ikke kender vores verden.



Figur 8. Det er nærliggende at mene, at det ikke kan betale sig at etablere store mængder infrastruktur i de røde (fattige) områder.



Figur 10. Dermed har vi så også fået defineret Den Rådne Banan; udkantsdanmark og kernerland. Hov, hvad så med mellemdanmark?

Spørgsmålet, vi leder efter svar på, må være, hvad der skal til for, at vores GIS og geoinformation kan bidrage til målgruppens opgaveløsninger.

Tilgiv mig for at være provokerende i denne artikel; formålet er udelukkende at få gang i debatten.